

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-075555
(43)Date of publication of application : 26.03.1993

(51)Int.Cl. H04H 1/00

(21)Application number : 03-261256 (71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>
(22)Date of filing : 13.09.1991 (72)Inventor : ARIYAMA HIROTAKE

(54) AUTOMATIC SELECTION/RECEPTION SYSTEM FOR BROADCASTING PROGRAM

(57)Abstract:

PURPOSE: To surely record the desired TV programsetc.despite the change of the broadcasting time.

CONSTITUTION: The radio waves 2 are obtained with addition of the different program information 10 for each broadcasting program. A receiving terminal equipment 5 set at the receiver side is provided with a receiving circuit 4an extracting circuit 5an input part 6a control circuit 7a storage circuit 8and an output part 9. Then the information 10 are registered in the circuit 8 as the program selection information and then collated in real time with the program information on the received radio waves 2. When the coincidence of collation is obtainedthe program contents 15 are outputted.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A program designation code corresponding to [whole program / time of this program content transmission start] this programGive program information and a start signal which consist of a program attribute codeand a terminate signal sent out at the time of this end of program content sending outand a broadcasting electric-wave is constitutedBroadcastand among program information of a necessary programmake said program designation code or a program attribute code into program selection informationand setting storing is beforehand carried out to a receiving terminal device formed in a receiverA program auto select receiving method which will be characterized by making it suspend an output of a program content if a broadcasting electric-wave is superviseda program content

of this broadcasting electric-wave will be outputted if a start signal is detected after detecting a broadcasting electric-wave to which program information which is in agreement with said program selection information was given and a terminate signal is always detected.

[Claim 2] A reception means in which said receiving terminal device receives 1 or two or more broadcasting electric-waves. An extraction means to extract said program information and a program content from a broadcasting electric-wave and an output means which outputs a program content. An input means which inputs a program designation code or a program attribute code as program selection information among necessary program information. A memory measure which memorizes 1 or two or more program selection information which were inputted from this input means. Writing control and said extracted program information to a memory measure of said program selection information. The program auto select receiving method according to claim 1 constituting by a control means controlled to output a program content to said output means via said extraction means when program selection information which said memory measure was made to memorize is read. Comparative collation is performed and a collated result is in agreement.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention registers beforehand the program information of the program to add program information and view and listen into the broadcasting electric-waves, supervises it in real time and relates to the method which carries out selection reception of the program concerned.

[0002]

[Description of the Prior Art] In order to view and listen to the program for which television etc. wish conventionally, race cards such as a newspaper were investigated to all the corners and it discovered when the program for which it wishes at which broadcasting station would be broadcast and viewed and listened to the program directly at the time or a timer device etc. are installed and it records on VTR etc. and was viewing and listening [it played later on and].

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, even if the broadcast times of the program to view and listen are known, it is forgotten to turn on a switch at the time. There was a problem that it cannot view and listen to the program or broadcast times are changed and cannot record thoroughly in spite of having set the timer of VTR as the time or the program which does not have necessity depending on the case was recorded.

[0004] An object of this invention is to enable it to receive or record the program for which it wishes certainly by giving and broadcasting program information for every program and registering beforehand the program information of the program

for which it wishes in a receiver as program selection information in order to solve the above problems.

[0005]

[Means for Solving the Problem] A program designation code [/ whole program] corresponding to [time of this program content transmission start] this program in order that this invention may solve aforementioned SUBJECT Give program information and a start signal which consist of a program attribute code and a terminate signal sent out at the time of this end of program content sending out and a broadcasting electric-wave is constituted To a receiving terminal device which was broadcast and was formed in a receiver inside of program information of a necessary program If a start signal is detected after detecting a broadcasting electric-wave to which program information which makes said program designation code or a program attribute code program selection information carries out setting storing beforehand always supervises a broadcasting electric-wave and is in agreement with said program selection information was given A reception means in which it is made to suspend an output of a program content when a program content of this broadcasting electric-wave is outputted and a terminate signal is detected and said receiving terminal device receives 1 or two or more broadcasting electric-waves An extraction means to extract said program information and a program content from a broadcasting electric-wave and an output means which outputs a program content An input means which inputs a program designation code or a program attribute code as program selection information among necessary program information Writing control and said extracted program information to a memory measure which memorizes 1 or two or more program selection information which were inputted from this input means and a memory measure of said program selection information When program selection information which said memory measure was made to memorize was read comparative collation was performed and a collated result was in agreement a control means controlled to output a program content to said output means via said extraction means constituted.

[0006]

[Function] The program information given to the various programs which this invention constitutes a broadcasting electric-wave as mentioned above and are broadcast from each broadcasting station in a newspaper etc. The well-known ***** If necessary program information is stored in said receiving terminal device directly when viewing and listening or when recording he does not need to be conscious of powering on and even when broadcast times are changed the inconvenience of viewing and listening recording should be avoided for an unnecessary program.

[0007]

[Example] (A) of drawing 1 is a lineblock diagram of one working example of the broadcasting electric-wave of this invention and (B) of drawing 1 is a lineblock diagram of one working example of the receiving terminal device of this invention.

[0008] In (A) of drawing 1 11 is a program designation code and program information

in which a start signal and 14 include a terminate signal 15 includes a program content and as for 12 an attribute designation code and 13 contain the program designation code 11 and an attribute designation code as for 10.

[0009] In one working example of the broadcasting electric-wave shown in (A) of drawing 1 the program designation code 11 the attribute designation code 12 and the start signal 13 are added before the usual program content.

[0010] The information which specifies each program the program designation code 11 is indicated to be in race card such as a newspaper The information as which the attribute designation code 12 specifies the attribute of a program content for example news TV drama depicting family life an action film an animated film a dish baseball sumo etc. the signal with which the start signal 13 shows the start of a program the signal with which the terminate signal 14 shows the end of a program and the program content 15 are the contents of the program.

[0011] Drawing 2 is a line block diagram of other working example of the broadcasting electric-wave of this invention and also while broadcasting the program content 15 it is the example which broadcast the program designation code 11 and the attribute designation code 12 repeatedly. Said two working example can mainly target TV broadcaster can be changed according to the kinds (for example FM broadcasting radio etc.) of broadcast.

[0012] In (B) of drawing 1 as for 1 a broadcasting electric-wave and 3 are receiving terminal devices a broadcasting station and 2 and this receiving terminal device 3 is constituted by the receiving circuit 4 the extracting circuit 5 the input part 6 the control circuit 7 the store circuit 8 and the outputting part 9.

[0013] The receiving circuit 4 of the receiving terminal device 3 has the function to receive the broadcasting electric-wave 2 and the extracting circuit 5 reaches program information 10 from the broadcasting electric-wave 2 Having the function to extract the program content 15 the input part 6 has the function to input the program information 10 used as program selection information and the store circuit 8 has the function to make said program selection information memorize. The program designation code 11 the control circuit 7 makes said store circuit 8 have remembered the necessary program information 10 to be as program selection information via the input part 6 Or the attribute designation code 12 and the program designation code 11 which the extracting circuit 5 extracted from the broadcasting electric-wave 2 Or the program designation code 11 which always compares the attribute designation code 12 and is in agreement with said program selection information Or it operates so that the program content 15 of this program may be outputted to the outputting part 9 until it will detect the terminate signal 14 if the start signal 13 of the broadcasting electric-wave 2 with which the attribute designation code 12 is given is detected.

[0014] Drawing 3 is a flow chart of one working example of said receiving terminal device 3 of operation.

The example in the case of making auto select of the necessary number from a single broadcasting electric-wave is shown.

When performing automatic program selection from two or more broadcasting

electric-wave it is the same even if it takes the method of using the single receiving terminal device 3 to each broadcasting electric-wave assigning it in time sharing even if it takes the method of preparing two or more receiving terminal devices 3 corresponding to each broadcasting electric-wave.

[0015] As an input method of the program information from the input part 6 indicate the program designation code and the attribute designation code to race card such as a newspaper and The program designation code Or which method such as the method of inputting an attribute designation code from a keyboard or the method of bar-code-izing the code indicated to a race card and inputting by a bar code reader may be used.

[0016] Which method such as a display to TV footage and recording to a VTR deck may be sufficient as the output method of the program content in the outputting part 9.

[0017] Even if it applies this invention to program selection such as not only selection of a TV program but radio CATV cable broadcasting etc. its same thing is clear.

[0018]

[Effect of the Invention] As mentioned above as explained in detail according to this invention add a broadcasting electric-wave to the program content itself and program information is given and constituted After detecting the start signal of a broadcasting electric-wave with which the program information which is in agreement with the program selection information which supervises the program information of a broadcasting electric-wave in real time and is beforehand set up with the receiving terminal device was given until it detects a terminate signal Even if broadcast times are changed when it is lost that it is forgotten to switch on a power supply at the time when a program to view and listen is broadcast and cannot view and listen to this program and it records on VTR etc. at the time of an absence since it was made to output the program content of the above and a broadcasting electric-wave It is effective in the ability to record beforehand the program for which it wishes certainly regardless of the set time.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] (A) It is a lineblock diagram of one working example of the broadcasting electric-wave of this invention.

(B) It is a lineblock diagram of one working example of the receiving terminal device of this invention.

[Drawing 2] It is a lineblock diagram of other working example of the broadcasting electric-wave of this invention.

[Drawing 3] It is a flow chart of one working example of the receiving terminal device of this invention of operation.

[Description of Notations]

- 1 Broadcasting station
 - 2 Broadcasting electric-wave
 - 3 Receiving terminal device
 - 4 Receiving circuit
 - 5 Extracting circuit
 - 6 Input part
 - 7 Control circuit
 - 8 Store circuit
 - 9 Outputting part
 - 10 Program information
 - 11 Program designation code
 - 12 Attribute designation code
 - 13 Start signal
 - 14 Terminate signal
 - 15 Program content
-

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-75555

(43)公開日 平成 5 年(1993) 3 月26 日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 4 H 1/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

N 7240-5K

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平3-261256

(22)出願日 平成 3 年(1991) 9 月13 日

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 6 号

(72)発明者 有山 裕孝

東京都千代田区内幸町一丁目 1 番 6 号 日

本電信電話株式会社内

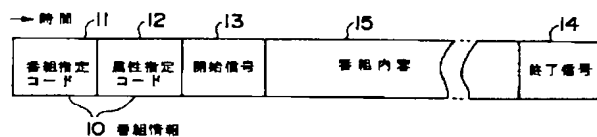
(74)代理人 弁理士 角田 仁之助

(54)【発明の名称】 放送番組自動選択受信方式

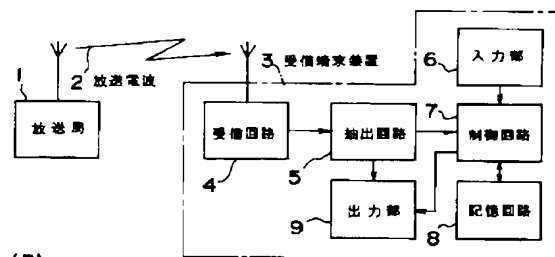
(57)【要約】

【目的】 テレビ等の希望する番組を視聴し損ねることなく、放送時刻が変更されても確実に録画できるようにする。

【構成】 放送番組ごとに、異なる番組情報 10 を付与して放送電波 2 を構成し、受信側に設ける受信端末装置 3 を、受信回路 4 と、抽出回路 5 と、入力部 6 と、制御回路 7 と、記憶回路 8 と、出力部 9 とで構成し、前記番組情報 10 を番組選択情報として記憶回路 8 に登録しておき、受信した放送電波 2 の番組情報をリアルタイムで照合して、一致したとき番組内容 15 を出力する。



(A)



(B)

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 番組ごとに、該番組内容送出開始時に、該番組に対応する番組指定コードと、番組属性コードとからなる番組情報並びに開始信号と、該番組内容送出終了時に送出する終了信号とを付与して放送電波を構成して、放送し、受信側に設けた受信端末装置に、所要の番組の番組情報のうち前記番組指定コードあるいは番組属性コードを番組選択情報として予め設定記憶しておき、常時、放送電波を監視し、前記番組選択情報と一致する番組情報が付与された放送電波を検出したのち、開始信号を検出すると、該放送電波の番組内容を出力し、終了信号を検出すると、番組内容の出力を停止するようにしたことを特徴とする放送番組自動選択受信方式。

【請求項 2】 前記受信端末装置は 1 あるいは複数の放送電波を受信する受信手段と、放送電波から前記番組情報と番組内容を抽出する抽出手段と、番組内容を出力する出力手段と、所要の番組情報のうち番組指定コードあるいは番組属性コードを番組選択情報として入力する入力手段と、該入力手段から入力された 1 あるいは複数の番組選択情報を記憶する記憶手段と、前記番組選択情報の記憶手段への書き込み制御、並びに、前記抽出された番組情報と、前記記憶手段に記憶させた番組選択情報を読み出して比較照合を行い、照合結果が一致したときは、番組内容を前記抽出手段を介して、前記出力手段へ出力するように制御する制御手段とにより構成したことを特徴とする請求項 1 記載の放送番組自動選択受信方式。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は、放送電波に番組情報を付加し、視聴したい番組の番組情報を予め登録しておき、リアルタイムで監視して、当該番組を選択受信する方式に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、テレビ等の希望する番組を視聴するためには、新聞等の番組表を隅々まで調べて、どの放送局で希望する番組がいつ放送されるかを捜し出し、その時刻にその番組を直接視聴するか、あるいは、タイマ装置等を設置して VTR 等に録画しておき、後刻、再生して視聴していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、視聴したい番組の放送時刻がわかっていても、その時刻にスイッチを入れ忘れて、その番組を視聴し損ねたり、VTR のタイマをその時刻に設定しておいたにも拘らず、放送時刻が変更になり、完全に録画できなかつたり、場合によっては必要のない番組が録画されるというような問題点があった。

【0004】本発明は、前記のような問題点を解決するために、番組ごとに番組情報を付与して放送し、受信側

では希望する番組の番組情報を番組選択情報として予め登録しておくことによって、確実に希望する番組を受信または録画できるようにすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、前記の課題を解決するために、番組ごとに、該番組内容送出開始時に、該番組に対応する番組指定コードと、番組属性コードとからなる番組情報並びに開始信号と、該番組内容送出終了時に送出する終了信号とを付与して放送電波を構成して、放送し、受信側に設けた受信端末装置に、所要の番組の番組情報のうち、前記番組指定コードあるいは番組属性コードを番組選択情報として予め設定記憶しておき、常時、放送電波を監視し、前記番組選択情報と一致する番組情報が付与された放送電波を検出したのち、開始信号を検出すると、該放送電波の番組内容を出力し、終了信号を検出すると番組内容の出力を停止するようにし、前記受信端末装置は 1 あるいは複数の放送電波を受信する受信手段と、放送電波から前記番組情報と番組内容を抽出する抽出手段と、番組内容を出力する出力手段と、所要の番組情報のうち番組指定コードあるいは番組属性コードを番組選択情報として入力する入力手段と、該入力手段から入力された 1 あるいは複数の番組選択情報を記憶する記憶手段と、前記番組選択情報の記憶手段への書き込み制御、並びに、前記抽出された番組情報と、前記記憶手段に記憶させた番組選択情報を読み出して比較照合を行い、照合結果が一致したときは、番組内容を前記抽出手段を介して、前記出力手段へ出力するように制御する制御手段とにより構成した。

【0006】

【作用】本発明は、前記のように放送電波を構成し、各放送局から放送する各種番組に付与される番組情報が新聞等により周知されれば、所要の番組情報を前記受信端末装置に記憶させておけば、直接、視聴する場合、または、録画する場合に、電源投入を意識する必要がなく、万一、放送時刻が変更された場合でも、不要の番組を視聴または、録画する等の不都合を回避できるのである。

【0007】

【実施例】図 1 の (A) は本発明の放送電波の一実施例の構成図であり、図 1 の (B) は本発明の受信端末装置の一実施例の構成図である。

【0008】図 1 の (A) において、11 は番組指定コード、12 は属性指定コード、13 は開始信号、14 は終了信号、15 は番組内容、10 は番組指定コード 11 と属性指定コードとを含む番組情報である。

【0009】図 1 の (A) に示す放送電波の一実施例では通常の番組内容の前に、番組指定コード 11、属性指定コード 12、および開始信号 13 を付加する。

【0010】番組指定コード 11 は、新聞等の番組表に記載される個々の番組を特定する情報、属性指定コード 12 は番組内容の属性、例えばニュース、ホームドラ

マ、アクション映画、アニメ映画、料理、野球、相撲等を特定する情報、開始信号13は番組の開始を示す信号、終了信号14は番組の終了を示す信号、番組内容15は番組の内容である。

【0011】また、図2は本発明の放送電波の他の実施例の構成図で、番組内容15を放送中も繰返して、番組指定コード11、属性指定コード12を放送するようにした例である。なお、前記2つの実施例は主としてTV放送を対象としたものであるか、放送の種類（例えば、FM放送、ラジオ等）によって変更することができる。

【0012】図1の(B)において、1は放送局、2は放送電波、3は受信端末装置であって、該受信端末装置3は、受信回路4、抽出回路5、入力部6、制御回路7、記憶回路8および出力部9によって構成される。

【0013】受信端末装置3の受信回路4は放送電波2を受信する機能を持ち、抽出回路5は放送電波2から番組情報10及び、番組内容15を抽出する機能を持ち、入力部6は番組選択情報として使用する番組情報10を入力する機能を持ち、記憶回路8は前記番組選択情報を記憶させておく機能を持つ。制御回路7は、所要の番組情報10を、入力部6を介して、番組選択情報として前記記憶回路8に記憶させてある番組指定コード11、あるいは、属性指定コード12と、抽出回路5が放送電波2から抽出した番組指定コード11、あるいは、属性指定コード12とを常時比較し、前記番組選択情報と一致する番組指定コード11、あるいは、属性指定コード12の付与されている放送電波2の開始信号13を検出すると、終了信号14を検出するまでの間、該番組の番組内容15を出力部9に出力するように動作する。

【0014】図3は、前記受信端末装置3の一実施例の動作流れ図であり、単一の放送電波から所要の番号を自動選択する場合の例を示す。複数の放送電波から自動番組選択を行う場合は、各々の放送電波に対応して受信端末装置3を複数用意する方法を採っても、各々の放送電波に対して単一の受信端末装置3を時分割的に割付けて使用する方法を採っても同様である。

【0015】入力部6からの番組情報の入力方法としては、新聞等の番組表に番組指定コード、及び、属性指定コードを記載しておき、その番組指定コード、あるいは、属性指定コードをキーボードから入力する方法、あるいは、番組表に記載するコードをバーコード化しておき、バーコードリーダーで入力する方法等のいずれの方法でも良い。

【0016】出力部9での番組内容の出力方法は、テレ

ビ画面への表示、VTRデッキへの録画等のいずれの方法でも良い。

【0017】なお、本発明は、テレビ番組の選択のみならず、ラジオ、CATV、有線放送等の番組選択に適用しても同様なことは明らかである。

【0018】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように、本発明によれば、放送電波を番組内容自体に加えて番組情報を付与して構成しておき、受信端末装置で放送電波の番組情報をリアルタイムで監視し、あらかじめ設定されている番組選択情報と一致する番組情報が付与された放送電波の開始信号を検出してから終了信号を検出するまでの間、前記、放送電波の番組内容を出力するようにしたので、視聴したい番組が放送される時刻に電源を入れ忘れて該番組を視聴し損ねることがなくなり、不在時にVTR等に録画する場合に放送時刻が変更されても、予め、セットした時刻に関係なく、希望する番組を確実に録画することができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】(A) 本発明の放送電波の一実施例の構成図である。

(B) 本発明の受信端末装置の一実施例の構成図である。

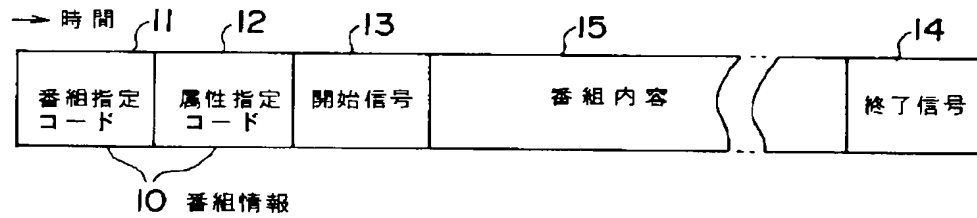
【図2】本発明の放送電波の他の実施例の構成図である。

【図3】本発明の受信端末装置の一実施例の動作流れ図である。

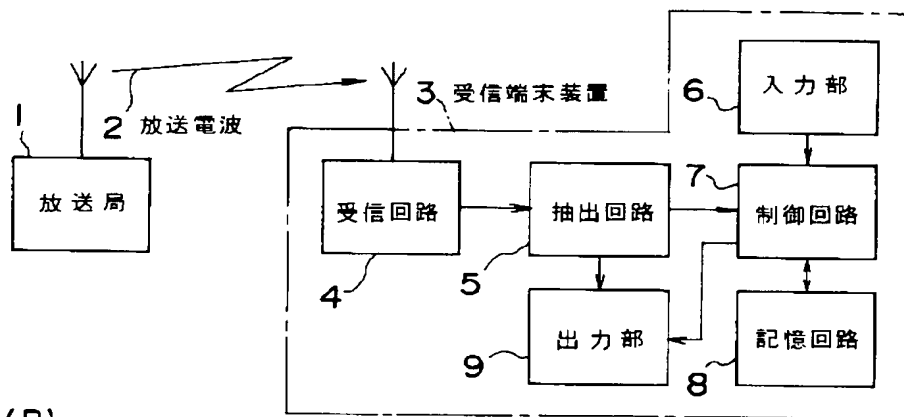
【符号の説明】

- 1 放送局
- 2 放送電波
- 3 受信端末装置
- 4 受信回路
- 5 抽出回路
- 6 入力部
- 7 制御回路
- 8 記憶回路
- 9 出力部
- 10 番組情報
- 11 番組指定コード
- 12 属性指定コード
- 13 開始信号
- 14 終了信号
- 15 番組内容

【図1】

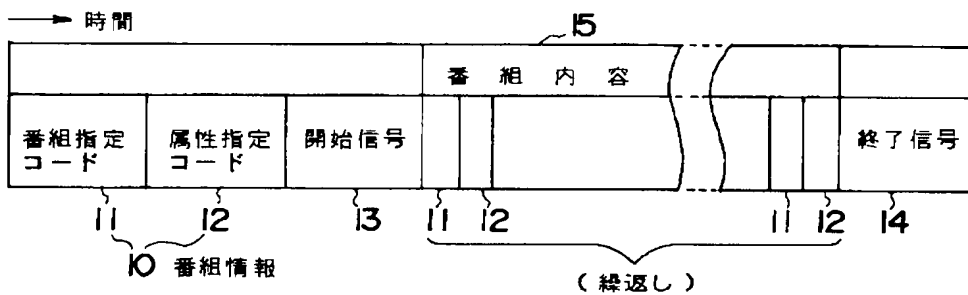


(A)



(B)

【図2】



【図 3】

